

DATA SCIENCE FOR THE HUMAN AND SOCIAL SCIENCES (LM81)

(Università degli Studi)

Teaching Data Mining

GenCod A007247

Owner professor Italo EPICOCO

Teaching in italian Data Mining

Teaching Data Mining

SSD code ING-INF/05

Reference course DATA SCIENCE FOR THE HUMAN AND SOCIAL SCIENCES

Course type Laurea Magistrale

Credits 10.0

Teaching hours Front activity hours: 60.0

For enrolled in 2023/2024

Taught in 2023/2024

Course year 1

Language ITALIAN

Curriculum Human and Social Data

Location

Semester Second Semester

Exam type Oral

Assessment Final grade

Course timetable

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso fornisce un'introduzione al data mining, che comprende tecniche, algoritmi e metodologie per scoprire strutture, schemi e relazioni in insiemi di dati (tipicamente di grandi dimensioni) e fare previsioni. Le applicazioni del data mining sono già presenti intorno a noi; per esempio, come funziona la ricerca web di Google? Come fa Shazam a riconoscere una canzone? Come fa Netflix a consigliare i film ai suoi utenti? I principi del data mining forniscono risposte a queste e altre domande. Il data mining si sovrappone ai campi dell'informatica, dell'apprendimento statistico e delle basi di dati. Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze necessarie per esplorare, analizzare e sfruttare i dati disponibili al fine di trasformarli in informazioni preziose e utilizzabili per un'azienda, ad esempio per facilitare un processo decisionale.

REQUIREMENTS

E preferibile la conoscenza di base di teoria della probabilità

COURSE AIMS

Il corso descrive metodi e modelli per l'analisi di grandi quantità di dati.

Gli studenti acquisiranno un solido background con un ampio spettro di conoscenze di base relative al data mining.

Acquisiranno gli strumenti cognitivi di base per pensare in modo analitico, creativo e critico, e avranno le capacità di astrazione e di risoluzione dei problemi necessarie per affrontare sistemi complessi.

Acquisiranno una solida conoscenza dei modelli e delle metodologie di data mining.

Gli studenti saranno in grado di lavorare su grandi raccolte di dati, anche eterogenei e prodotti ad alta velocità, per effettuare analisi tematiche approfondite, attingendo a queste conoscenze per migliorare il processo decisionale.

TEACHING METHODOLOGY

Lezioni frontali con l'utilizzo di diapositive messe a disposizione degli studenti ed esercitazioni in classe

ASSESSMENT TYPE

La prova d'esame consiste in una discussione orale durante la quale si attesta l'acquisizione da parte dello studente dei contenuti del corso

REFERENCE TEXT BOOKS

Mining of Massive Datasets

J. Leskovec, A. Rajaraman and J. Ullman

Freely available online: <http://www.mmms.org>

Data Mining and Analysis

M. J. Zaki and W. Meira

Freely available online: <https://dataminingbook.info>